



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Uffizi federal d'energia UFE



© Béatrice Devènes

WELCHE ROLLE SPIELEN DIE ERNEUERBAREN ENERGIEN FÜR DIE SICHERSTELLUNG DER VERSORGUNGSSICHERHEIT? QUEL EST LE RÔLE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES POUR GARANTIR LA SÉCURITÉ DE L'APPROVISIONNEMENT ?



DIE THEMEN / LES SUJETS

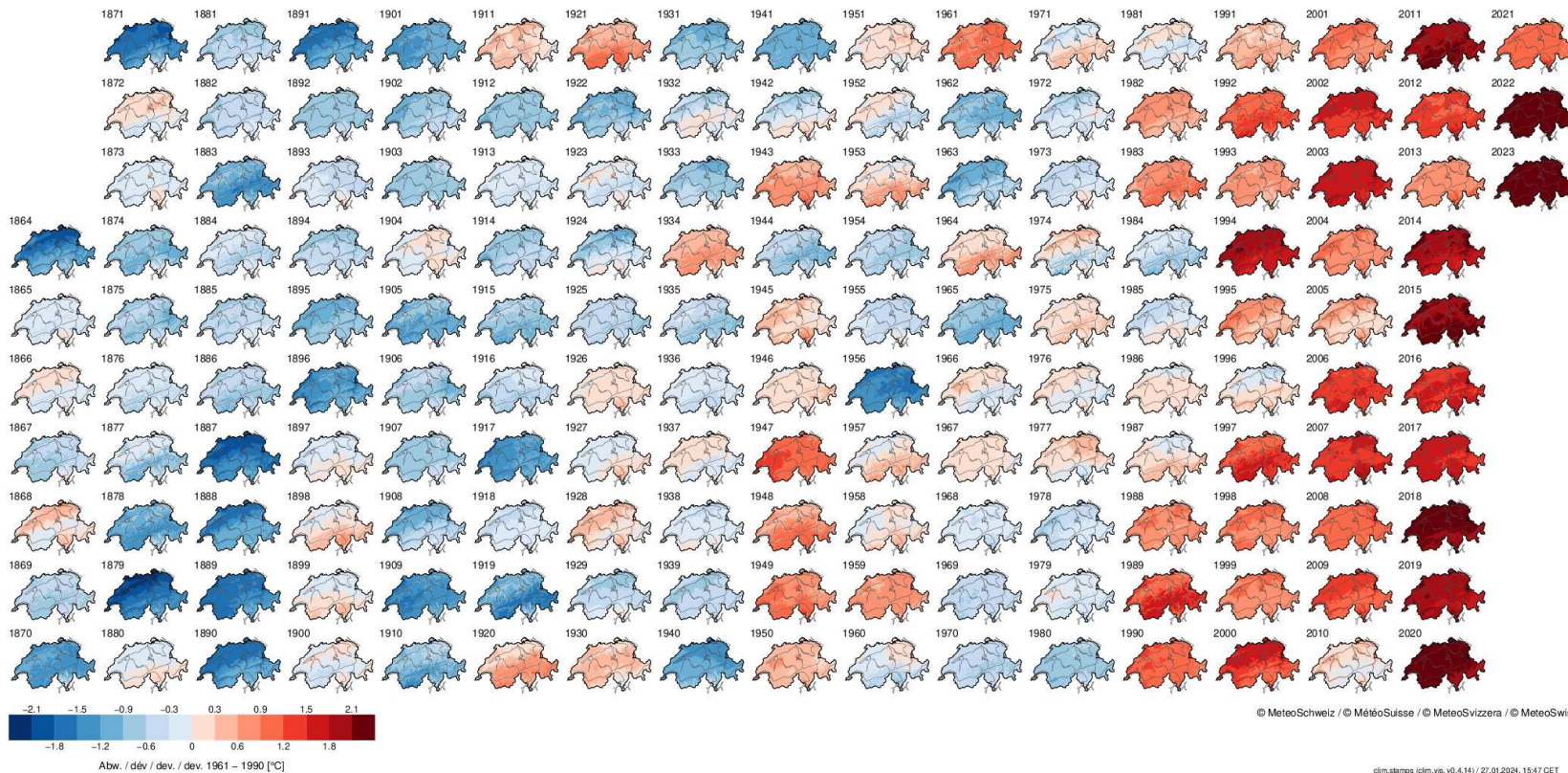
- **Energiestrategie des Bundes - warum erneuerbare Energien?**
- **Was es braucht, bis eine Windenergieanlage (im Wald) gebaut werden kann? Was ändert sich mit dem Stromgesetz für den Wald?**

La version française a été traduite par DeepL. En cas de doute, la version allemande prime.

- **Stratégie énergétique de la Confédération - pourquoi les énergies renouvelables ?**
- **Ce qu'il faut pour qu'une éolienne puisse être construite (en forêt) ? Qu'est-ce que la loi sur l'électricité va changer pour la forêt ?**



DIE KLIMAERWÄRMUNG IST REAL. SIE WIRD SEIT DER INDUSTRIALISIERUNG DURCH DEN MENSCHEN VERURSACHT



Veränderung der
mittleren
Jahrestemperatur
seit vorindustrieller
Zeit:

Global:
+1.3 °C

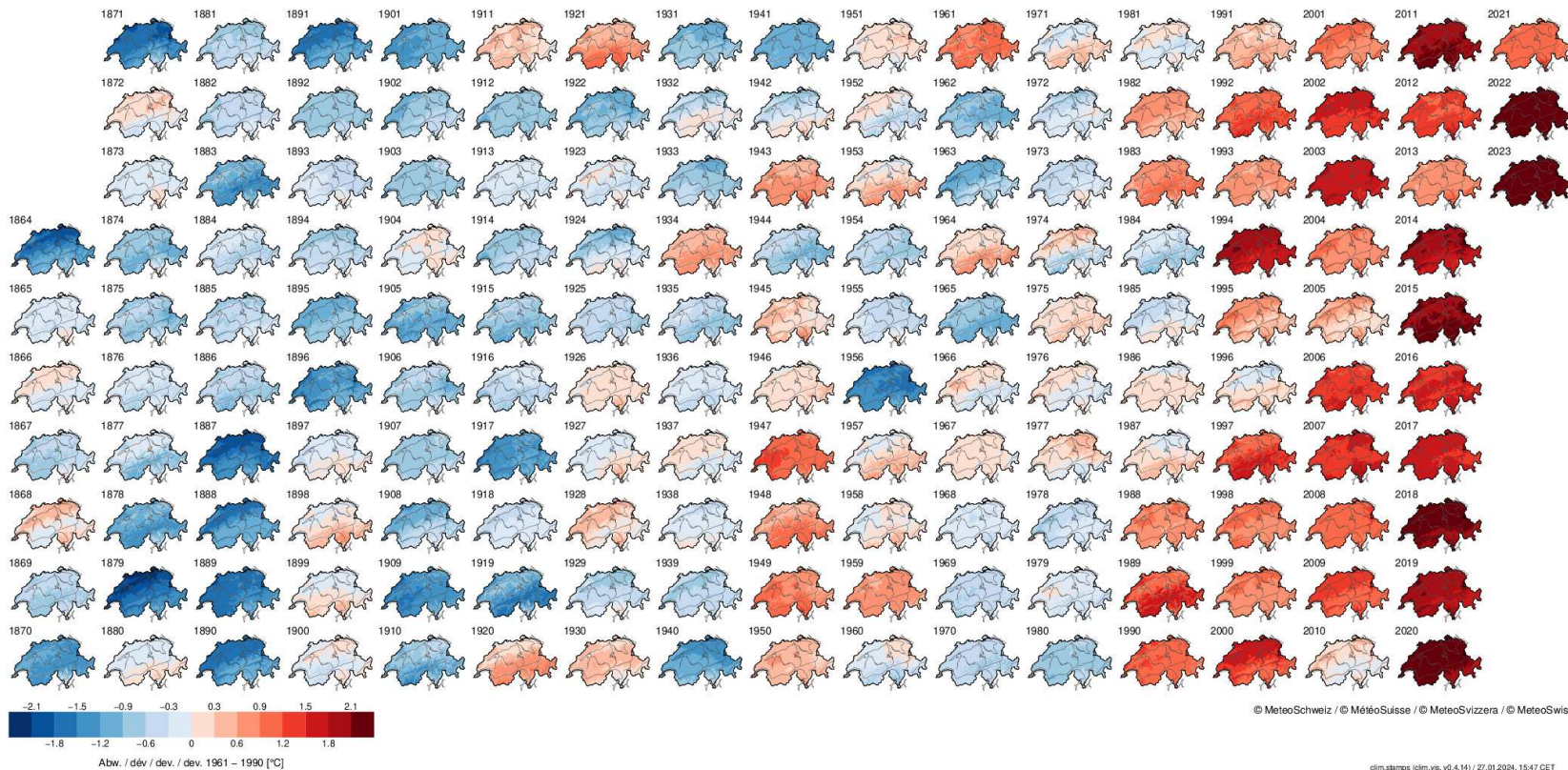
Schweiz:
+2.8 °C

Klimawandel
Schweiz -
MeteoSchweiz
(admin.ch)

Temperaturabweichungen vom Mittel 1864-2023 in der Schweiz für jedes Jahr



LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE EST RÉEL. IL EST PROVOQUÉ PAR L'HOMME DEPUIS L'INDUSTRIALISATION.



Variation de la température annuelle moyenne depuis l'époque préindustrielle :

Global :
+1.3 °C

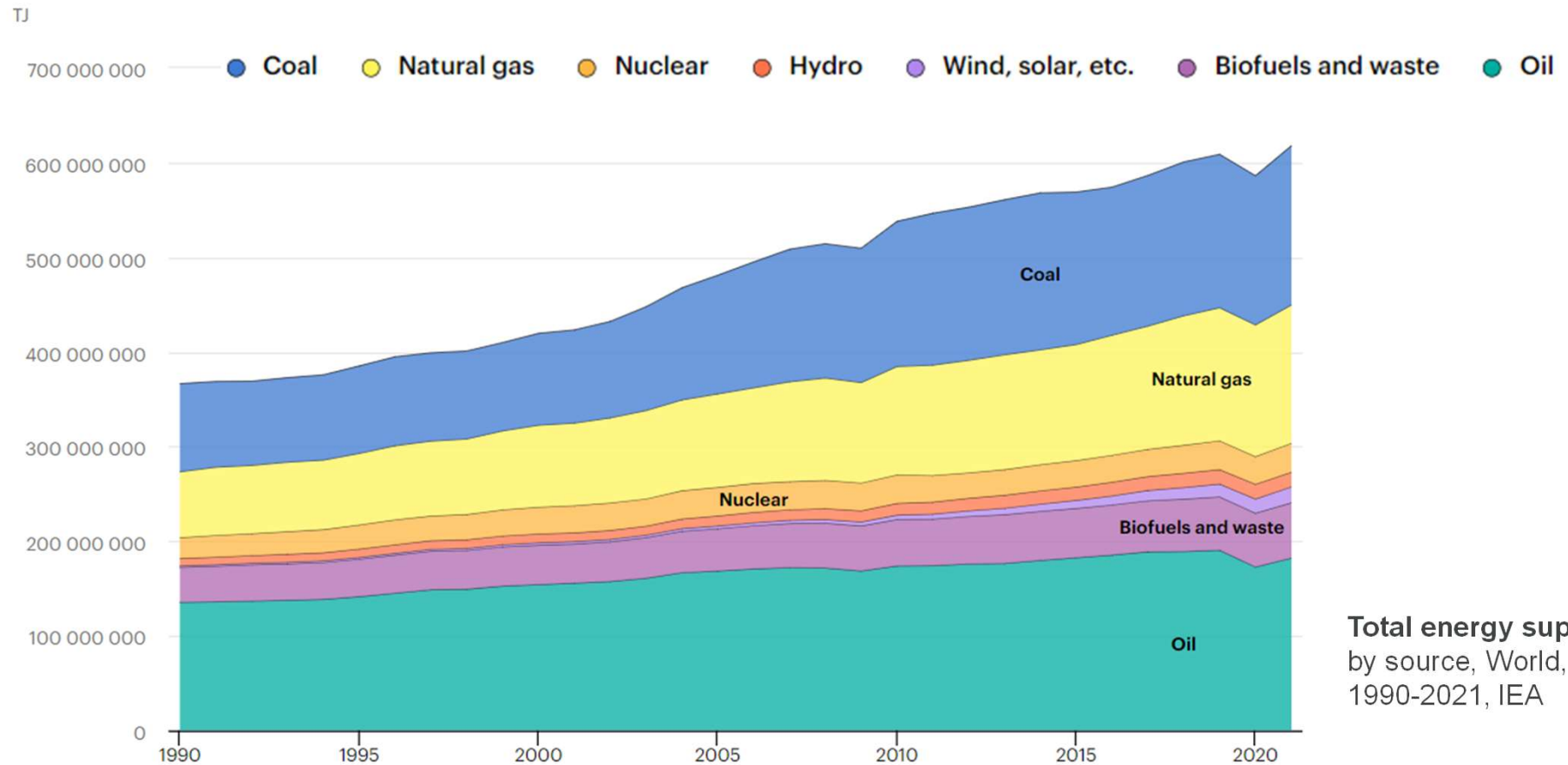
Suisse :
+2.8 °C

Changement climatique en Suisse
- MétéoSuisse
(admin.ch)

Ecart de température par rapport à la moyenne 1864-2023 en Suisse pour chaque année

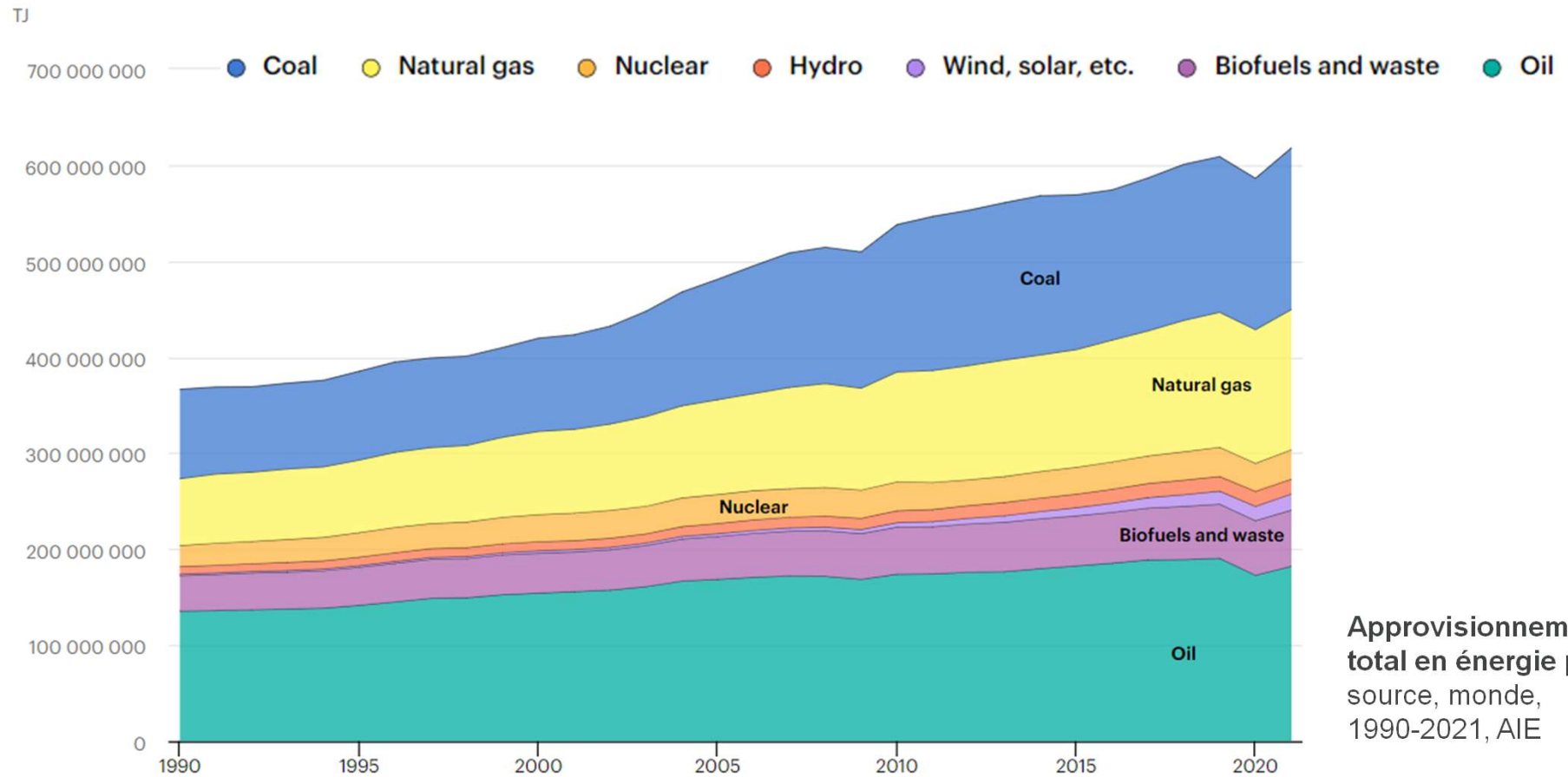


80% DES ENERGIEVERBRAUCHS WIRD NACH WIE VOR DURCH FOSSILE ENERGIEN GEDECKT (CH UND WELTWEIT)





80% DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE EST TOUJOURS COUVERTE PAR DES ÉNERGIES FOSSILES (CH ET MONDE)

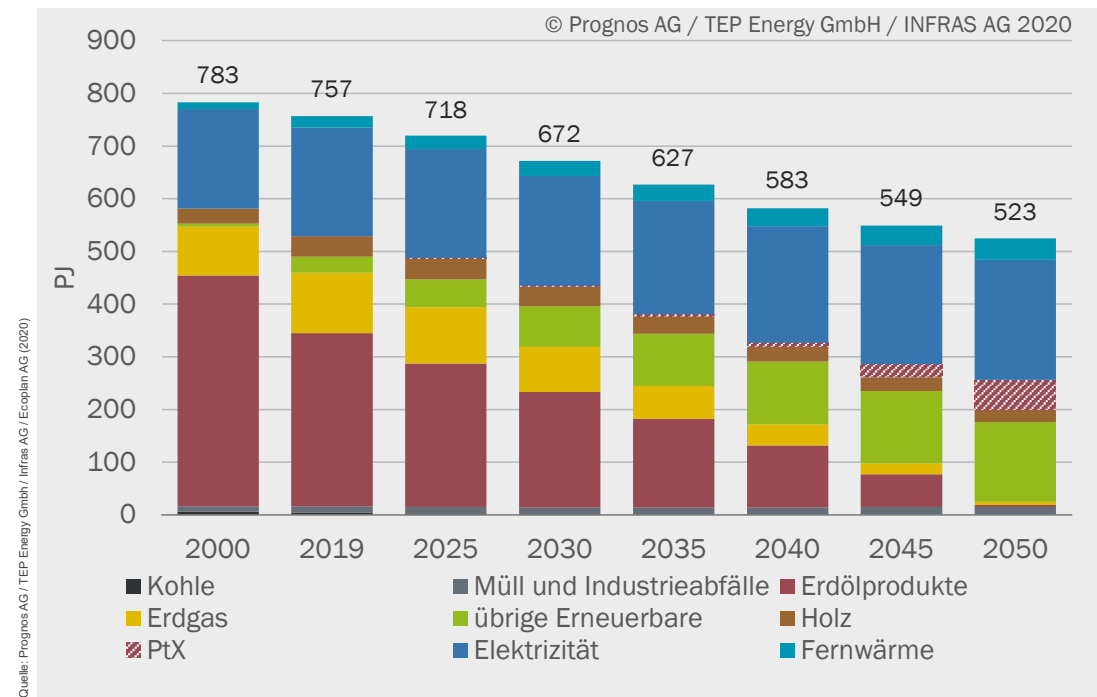




2023 HAT DAS VOLK MIT DEM KLIMA- UND INNOVATIONSGESETZ DAS NETTO-NULL-ZIEL BESCHLOSSEN

- Die Schweiz soll ab 2050 nicht mehr Treibhausgase in die Atmosphäre ausstossen, als durch natürliche und technische Speicher aufgenommen werden.
- Fast vollständige Vermeidung von fossilen Energieträgern
- Strom wird zentraler Energieträger für Wärme und Mobilität.
- Inländischen Potenziale für erneuerbare Energien müssen ausgenutzt werden.
- Längerfristig sind zudem synthetische Gase und Treibstoffe zur Zielerreichung notwendig.
- Fernwärme gewinnt an Bedeutung

Endenergieverbrauch nach Energieträger



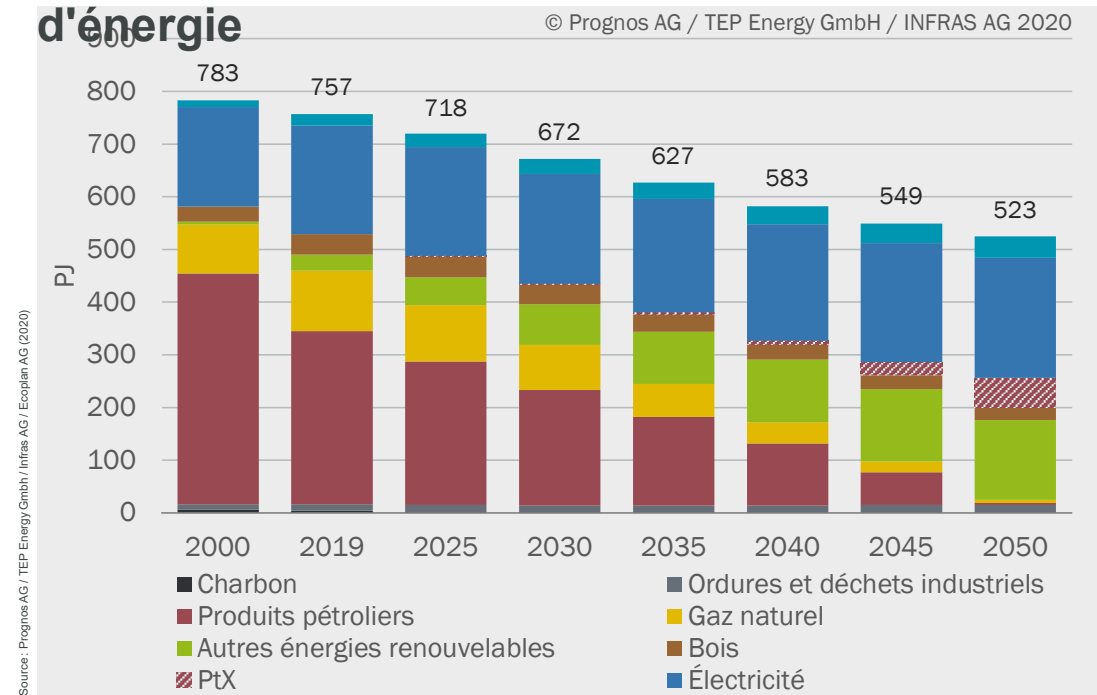
Szenario ZERO Basis
(ohne internationaler Flugverkehr)



EN 2023, LE PEUPLE A ADOPTÉ L'OBJECTIF ZÉRO NET DANS LA LOI SUR LE CLIMAT ET L'INNOVATION.

- A partir de 2050, la Suisse ne doit pas rejeter dans l'atmosphère plus de gaz à effet de serre qu'elle n'en absorbe par ses réservoirs naturels et techniques.
- Éviter presque totalement l'utilisation d'énergies fossiles
- L'électricité devient une source d'énergie centrale pour le chauffage et la mobilité.
- Les potentiels nationaux en matière d'énergies renouvelables doivent être exploités.
- En outre, à plus long terme, des gaz et des carburants synthétiques seront nécessaires pour atteindre les objectifs.
- Le chauffage urbain gagne en importance

Consommation d'énergie finale par source d'énergie

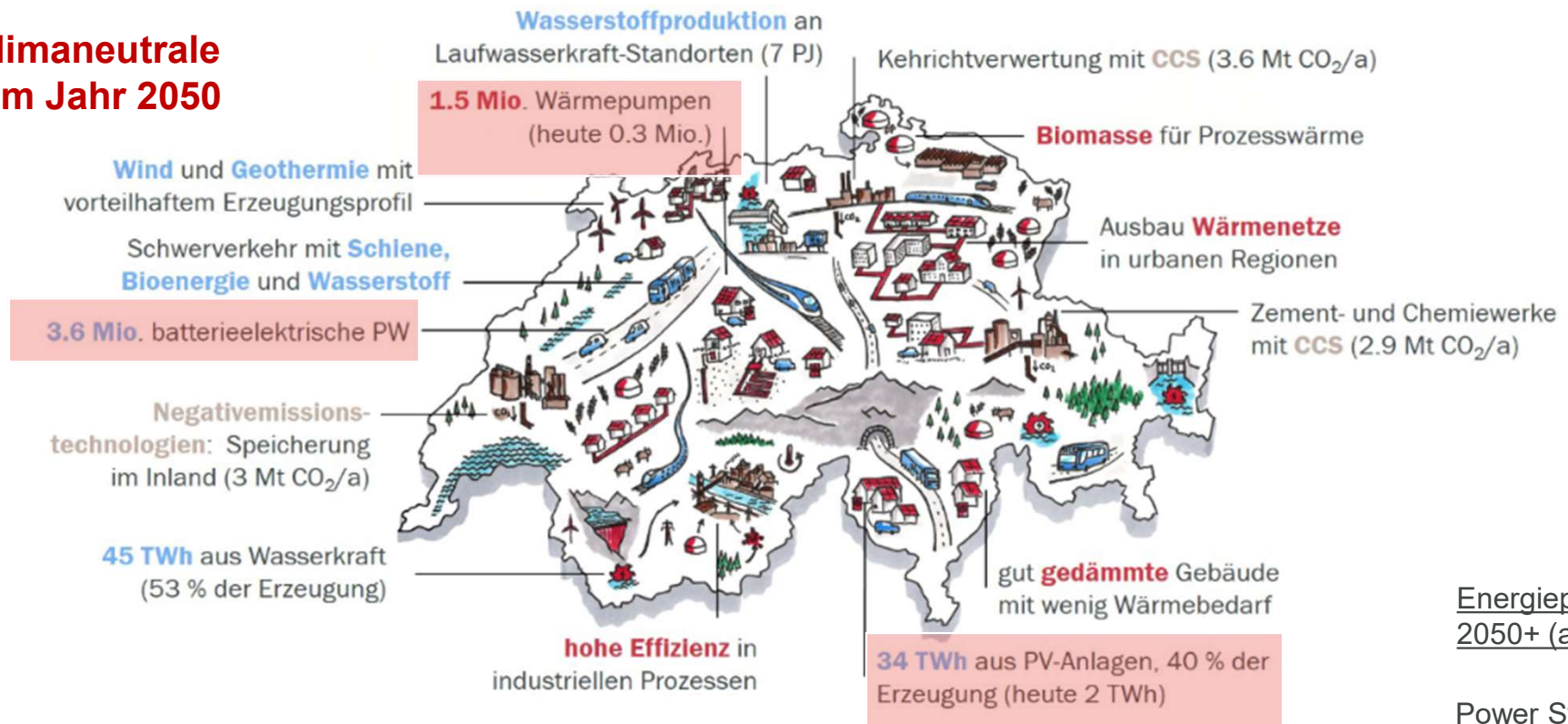


Scénario ZERO Base
(hors trafic aérien international)



DIE ENERGIEPERSPEKTIVEN 2050+ (STAND 2021) ZEIGEN LÖSUNGSWEGE AUF

Zielbild klimaneutrale Schweiz im Jahr 2050



Grafik: Dina Tschumi; Prognos AG

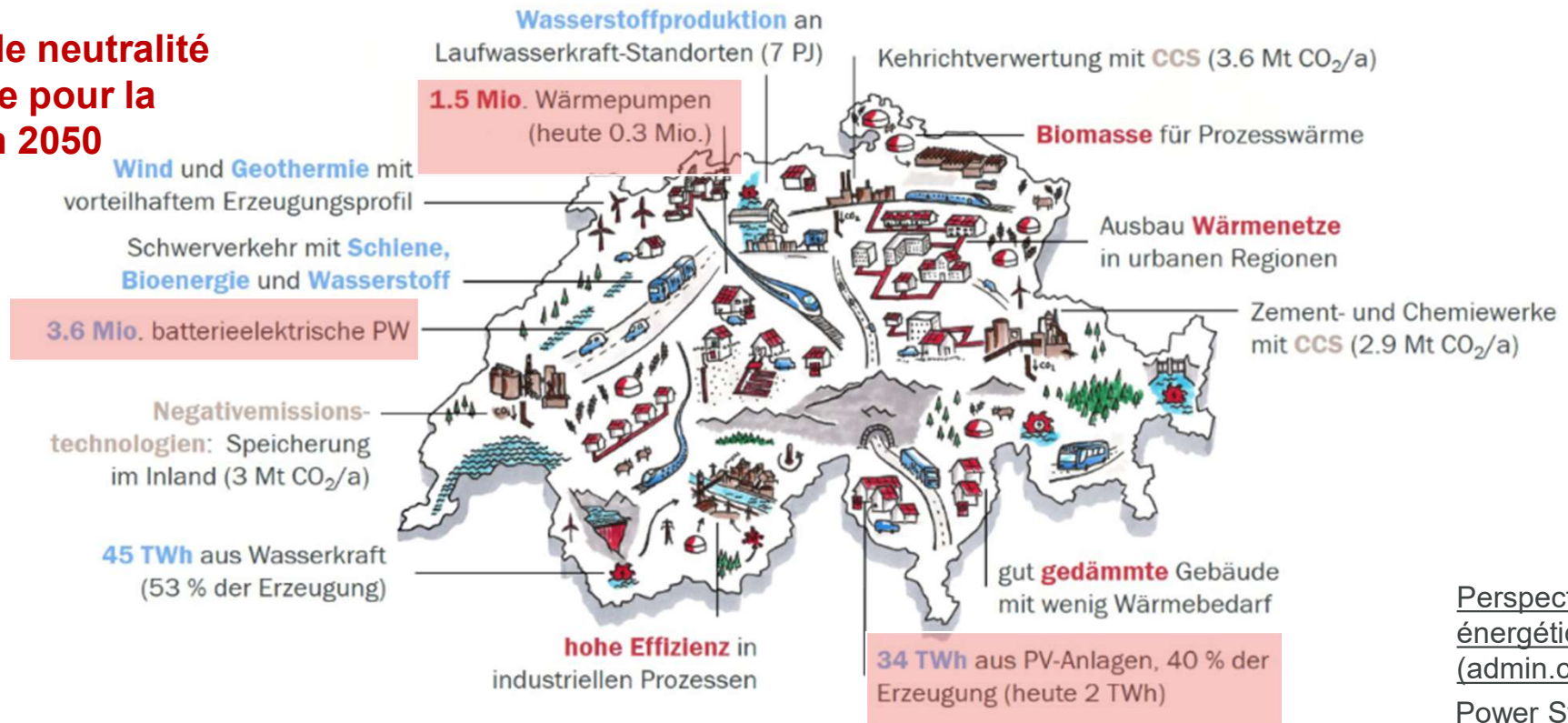
[Energieperspektiven 2050+ \(admin.ch\)](#)

[Power Switcher | Axpo](#)



LES PERSPECTIVES ÉNERGÉTIQUES 2050+ (SITUATION EN 2021) PROPOSENT DES SOLUTIONS.

Objectif de neutralité climatique pour la Suisse en 2050

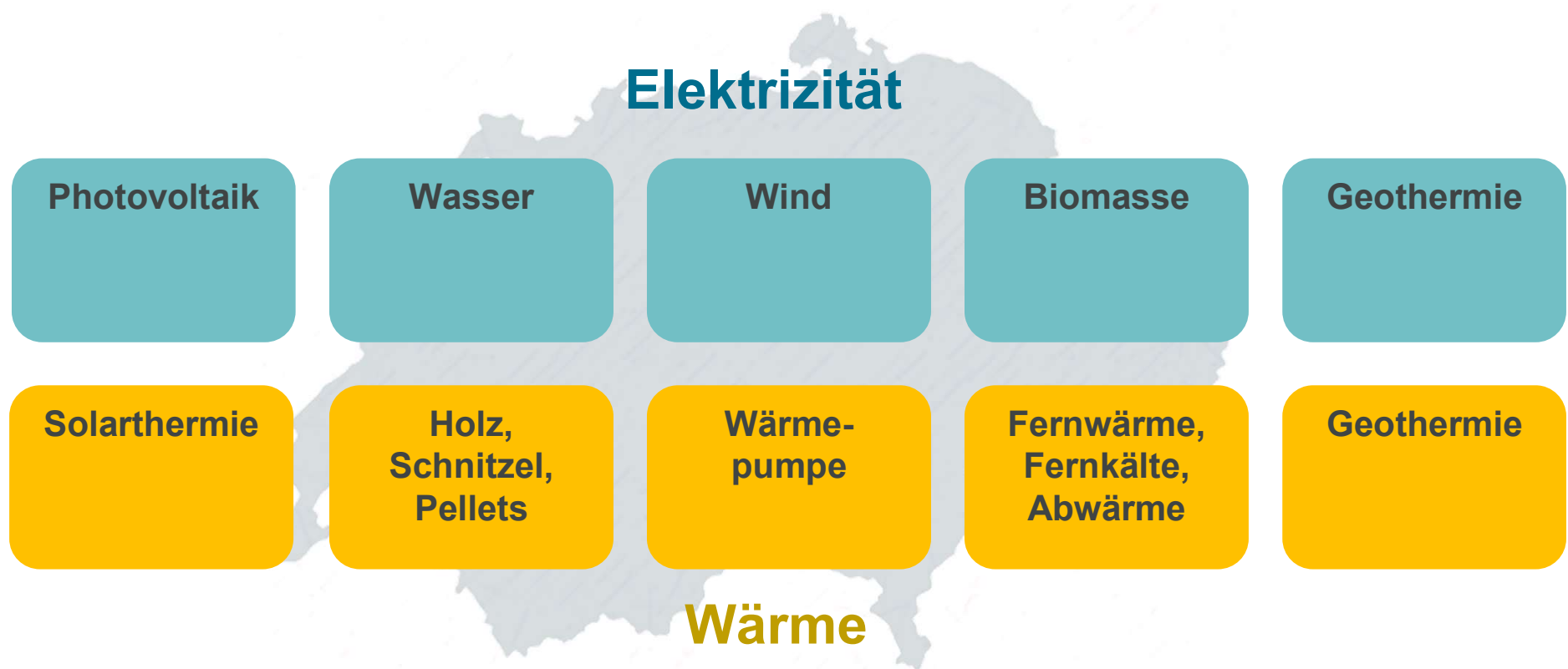


Grafik: Dina Tschumi; Prognos AG

Perspectives énergétiques 2050+ (admin.ch)
Power Switcher | Axpo



DIE TECHNOLOGIEN SIND DA, UND SIE SIND KONKURRENZFÄHIG **LES TECHNOLOGIES SONT LÀ ET ELLES SONT COMPÉTITIVES**





DAS STROMGESETZ WILL MEHR VERSORGUNGSSICHERHEIT DANK MEHR WINTERSTROM AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN

Bundesrat:

Im **Juni 2021** Überweisung Botschaft zum *Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien*. Sogeannter Mantelerlass mit Revisionen des Energie- und des Stromversorgungsgesetzes.

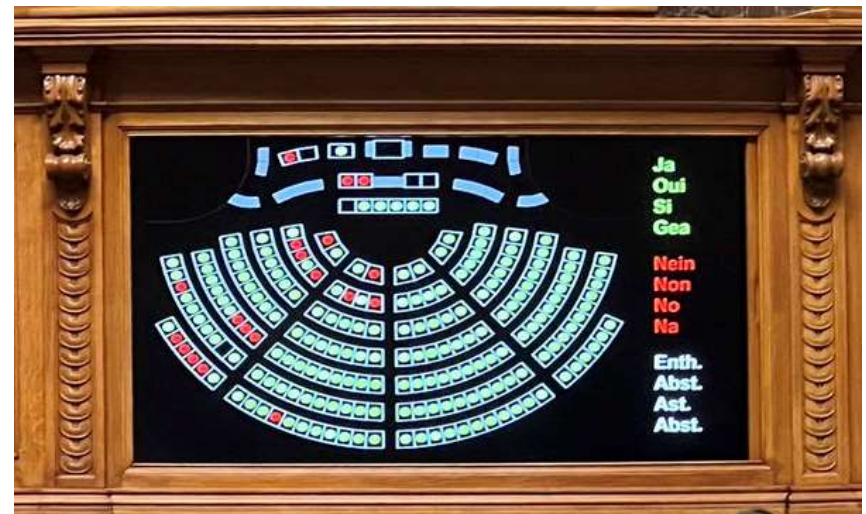
Parlament:

Stimmt dem Gesetz am 29. September 2023 nach gut zweijähriger Beratung bei jeweils 0 Enthaltungen mit 177:19 Stimmen (Nationalrat, Bild rechts) und 44:0 Stimmen (Ständerat) zu.

Abstimmung vom 9. Juni 2024:

68.7% Ja-Stimmen angenommen

Vorlage wird am 1. Januar 2025 in Kraft gesetzt werden





LA LOI SUR L'ÉLECTRICITÉ VISE UNE PLUS GRANDE SÉCURITÉ D'APPROVISIONNEMENT GRÂCE À DAVANTAGE DE COURANT D'HIVER ISSU D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Conseil fédéral :

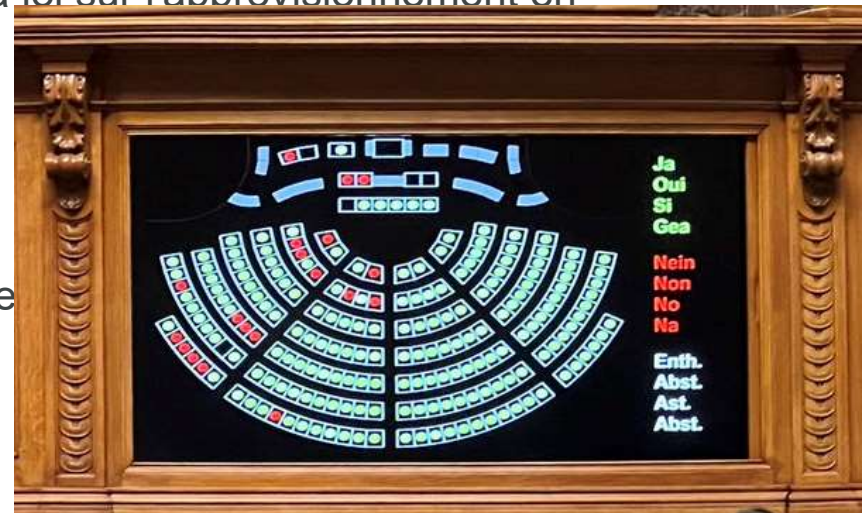
En **juin 2021**, transmission du message relatif à la *loi fédérale sur la sécurité de l'approvisionnement en électricité grâce aux énergies renouvelables*. Actes législatifs dits "manteaux" avec révisions de la loi sur l'énergie et de la loi sur l'approvisionnement en électricité.

Parlement :

Vote la loi le 29 septembre 2023 après un peu plus de deux ans de délibérations, avec 0 abstention par 177 voix contre 19 (Conseil national, photo de droite) et 44 voix contre 0 (Conseil des Etats).

Votation du 9 juin 2024 :

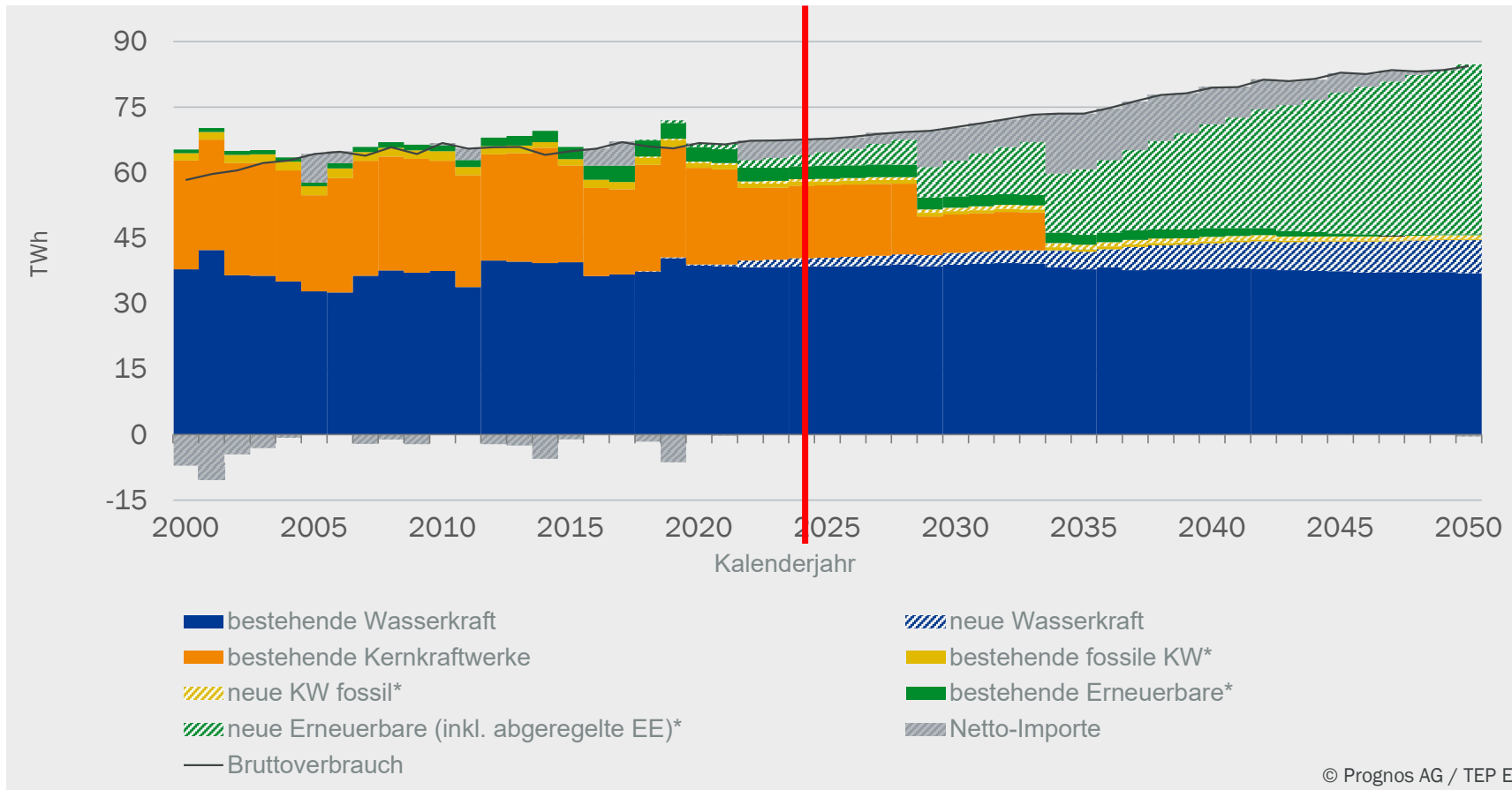
68.7% de votes positifs acceptés



Le projet entrera en vigueur le 1er janvier 2025

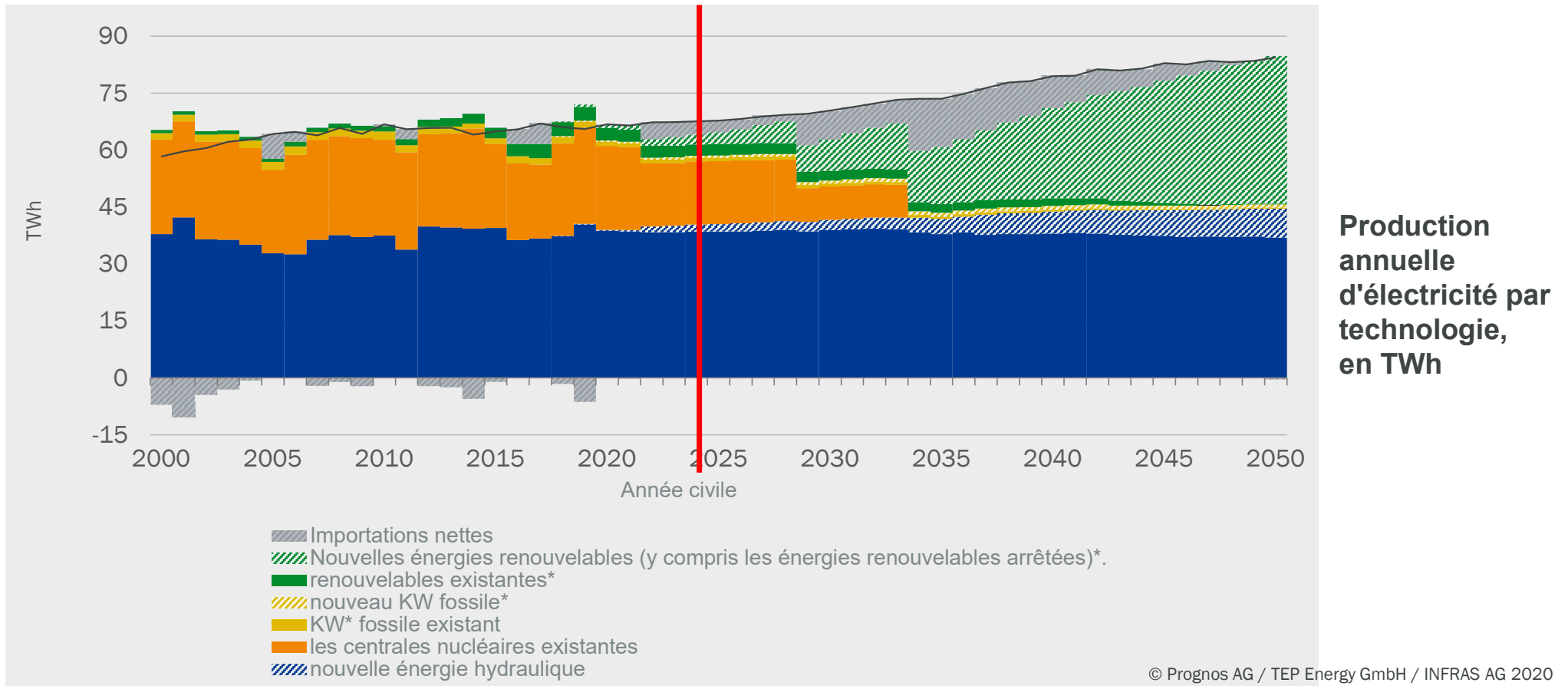


MÖGLICHE ENTWICKLUNG DER STROMERZEUGUNG (ENERGIEPERSPEKTIVEN 2050+, STAND 2020)

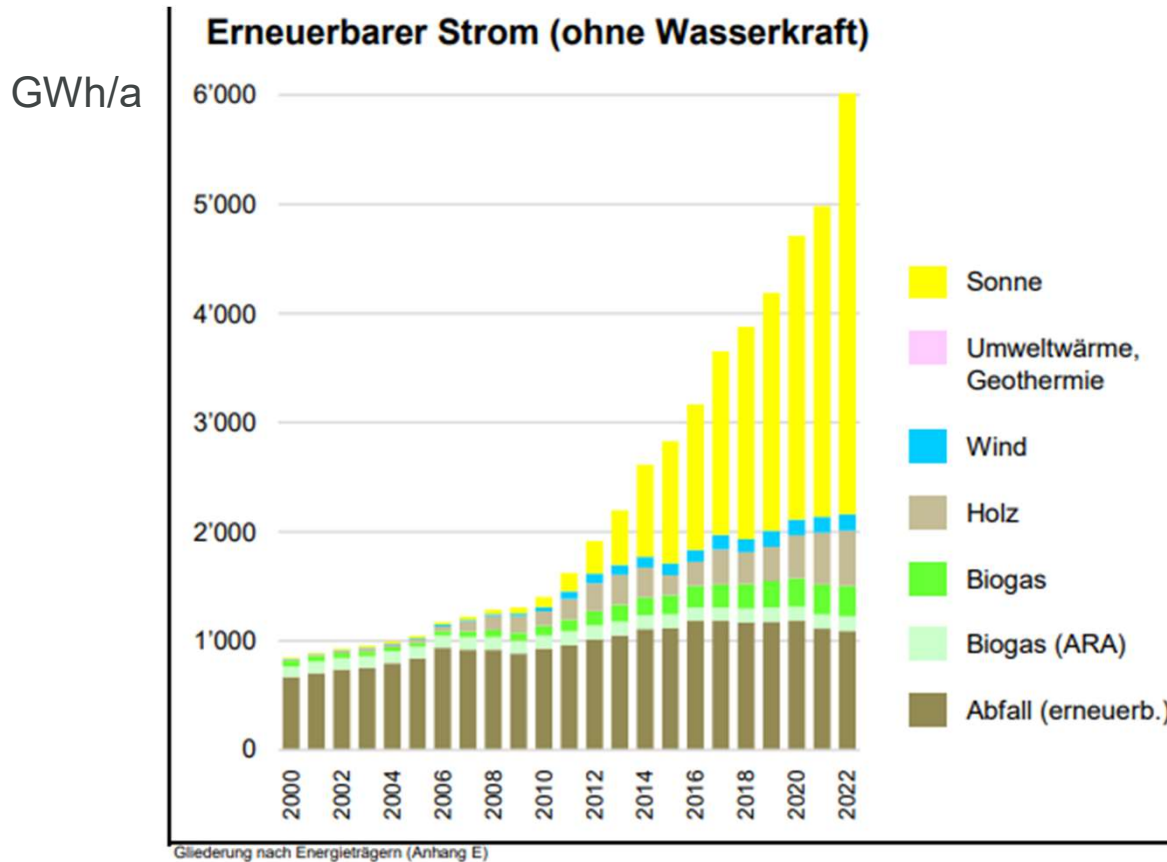




ÉVOLUTION POSSIBLE DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ (PERSPECTIVES ÉNERGÉTIQUES 2050+, SITUATION EN 2020)



WACHSTUM DER (NEUEN) ERNEUERBAREN IN DER SCHWEIZ

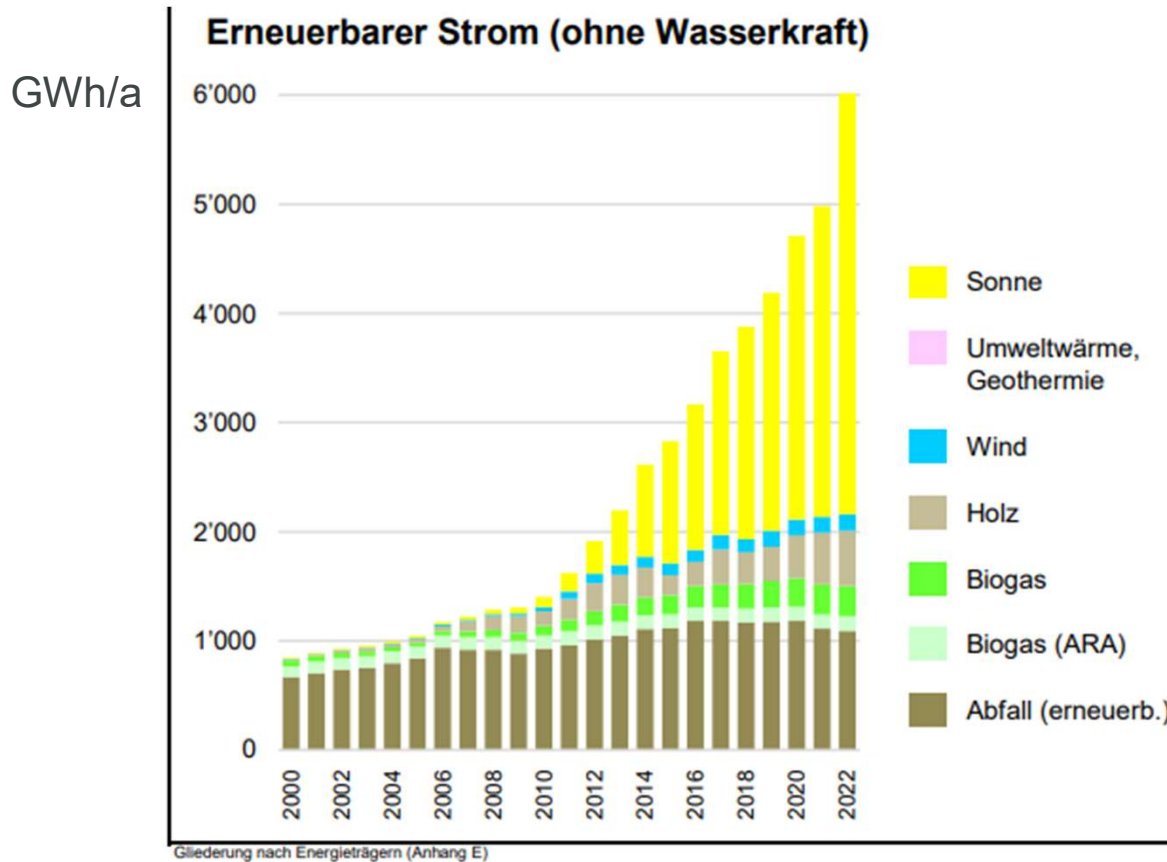


Stromgesetz: Künftige Stromproduktion mit erneuerbaren Energien pro Jahr (ohne Wasserkraft)

- in 2023: 8'000 GWh ↪ x 4.5
- in 2035: 35'000 GWh ↪ x 1.3
- In 2050: 45'000 GWh



CROISSANCE DES (NOUVEAUX) RENEUVABLES EN SUISSE



Loi sur l'électricité :
Future production d'électricité avec
des
énergies renouvelables
par an (sans l'énergie hydraulique)

- en 2023 : 8'000 GWh $\times 4.5$
- en 2035 : 35 000 GWh $\times 1.3$
- En 2050 : 45'000 GWh

**WO DÜRFEN GROSSE PRODUKTIONSANLAGEN GEBAUT
WERDEN?**

**OÙ PEUT-ON CONSTRUIRE DE GRANDES
INSTALLATIONS DE PRODUCTION ?**

Windpark Mont Soleil BE

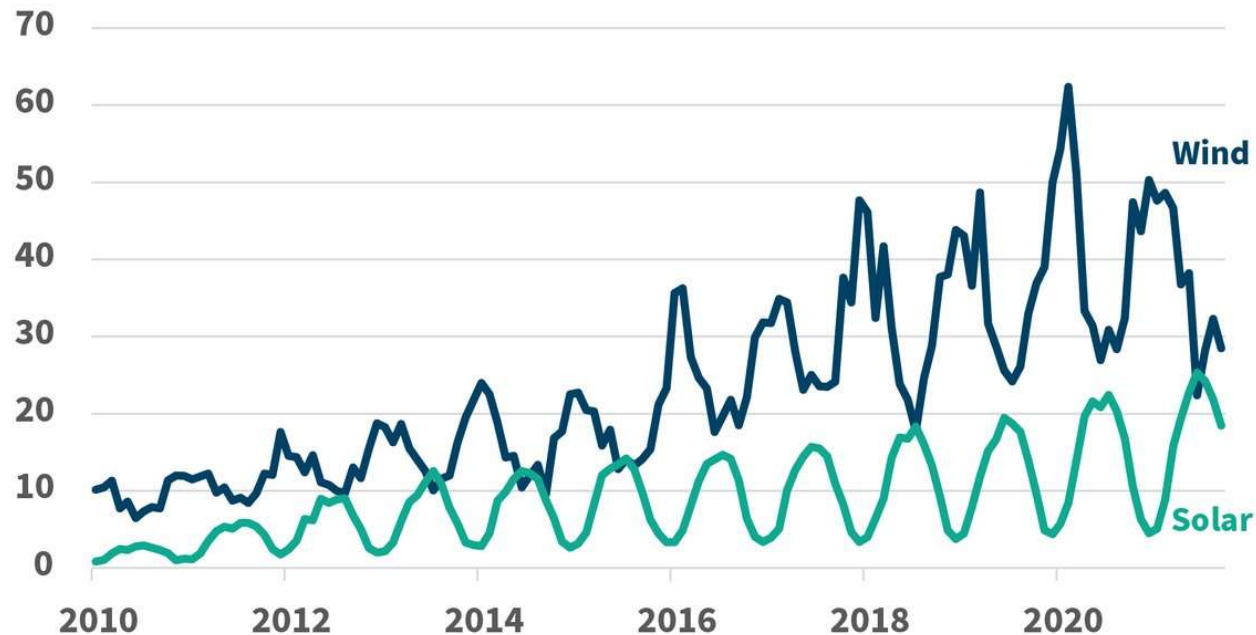




FLATTERSTROM? JA, ABER EUROPAWEIT ERGÄNZEN SICH STROM AUS WIND- UND PV-ANLAGEN RELATIV GUT

Wind and Solar Generation in Europe

terawatt hours (monthly)



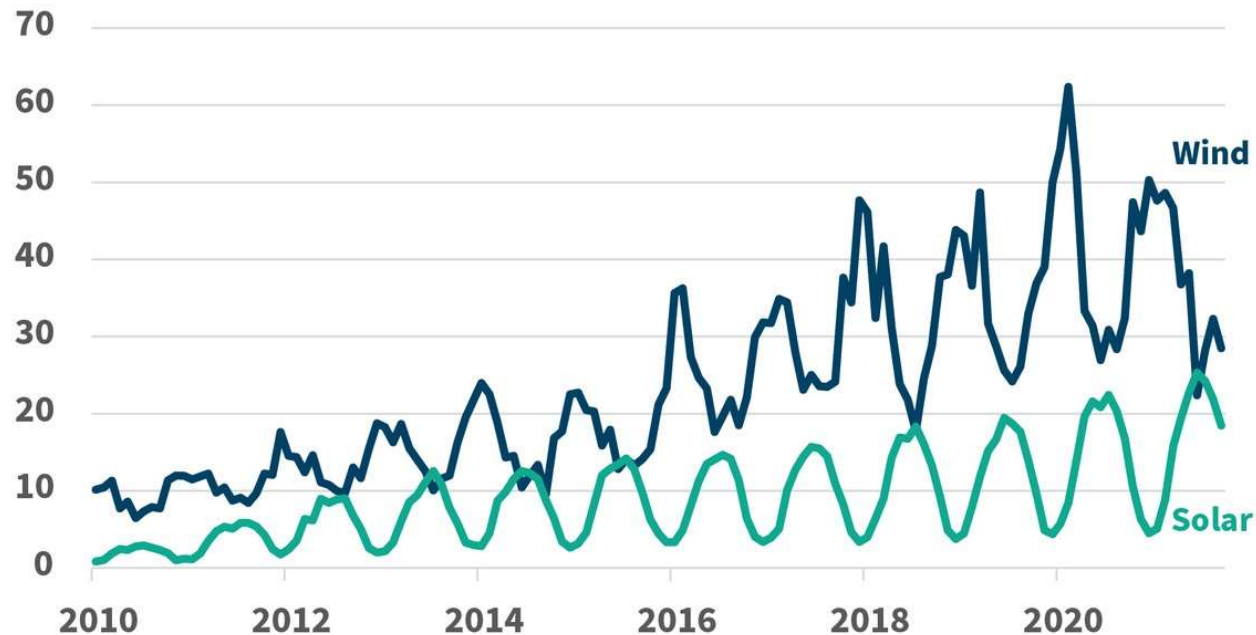
Source: International Energy Agency, Monthly Electricity Statistics, December 2021. Data for OECD Europe, updated to September 2021.



DE L'ÉLECTRICITÉ VOLATILE ? OUI, MAIS EN EUROPE, L'ÉLECTRICITÉ ÉOLIENNE ET L'ÉLECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE SE COMPLÈTENT RELATIVEMENT BIEN.

Wind and Solar Generation in Europe

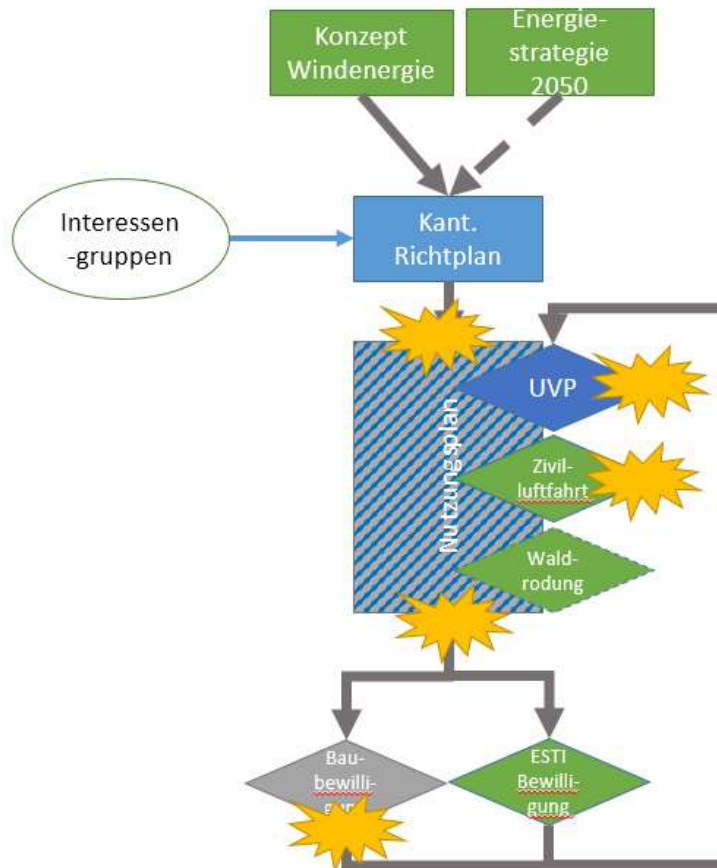
terawatt hours (monthly)



Source: International Energy Agency, Monthly Electricity Statistics, December 2021. Data for OECD Europe, updated to September 2021.



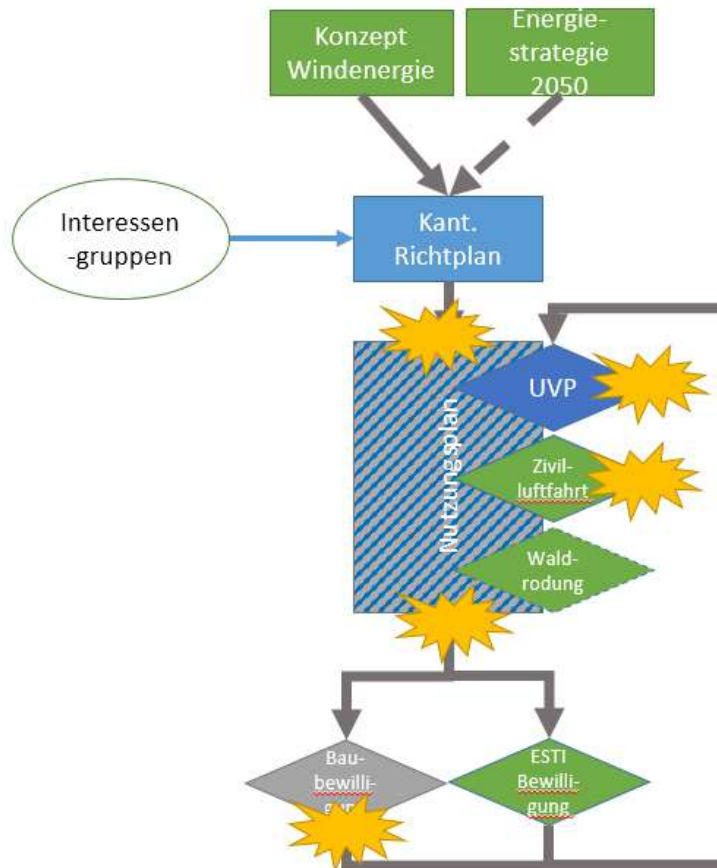
DIE BEWILLIGUNGSVERFAHREN FÜR NEUE WINDKRAFTWERKE SIND KOMPLEX



- Bauen ausserhalb der Bauzone ist in der Schweiz sehr anspruchsvoll.
- Windenergie-Anlagen müssen ein mehrstufiges Planungs- und Bewilligungsverfahren durchlaufen.
- Privatpersonen und Umweltorganisationen haben zahlreiche Gelegenheiten, um den Rechtsweg zu beschreiten.
- Dies führt zu Projektierungsdauern von bis zu 20 Jahren.



LES PROCÉDURES D'AUTORISATION POUR LES NOUVELLES LES ÉOLIENNES SONT COMPLEXES



- En Suisse, la construction hors zone à bâtir est très exigeante.
- Les installations d'énergie éolienne doivent passer par une procédure de planification et d'autorisation en plusieurs étapes.
- Les particuliers et les organisations environnementales ont de nombreuses occasions de recourir à la justice.
- Il en résulte des durées d'étude de projet pouvant aller jusqu'à 20 ans.



STROMGESETZ AB 1. JANUAR 2025

ERLEICHTERUNGEN BEI BEWILLIGUNGSFÄHIGKEIT



Änderung im Waldgesetz (Art. 5a)

- Erleichterungen für Windenergieanlagen im Wald, wenn für Bau und Betrieb bereits eine strassenmässige Erschliessung besteht
- Erleichterung bei der Interessenabwägung bei Windenergieanlagen, die sich ausserhalb von Inventaren von nationaler Bedeutung befinden

Änderungen im StromVG (Art. 9a Abs. 4)

Für Windkraftanlagen von nationalem Interesse in ausgewiesenen Eignungsgebieten (Richtplangebieten) gilt:

- ihr Bedarf ist ausgewiesen und sie sind standortgebunden
- grundsätzlicher Vorrang ggü. anderen nationalen Interessen

Keine Änderung bei den Planungs- und Bewilligungsverfahren



LOI SUR L'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DU 1ER JANVIER 2025

ALLÈGEMENT DE LA PROCÉDURE D'AUTORISATION



Modification de la loi sur les forêts (art. 5a)

- Allègements pour les installations d'énergie éolienne en forêt lorsqu'il existe déjà une desserte routière pour la construction et l'exploitation
- Allègement de la pesée des intérêts pour les éoliennes situées en dehors des inventaires d'importance nationale

Modifications de la LApEI (art. 9a, al. 4)

Pour les installations éoliennes d'intérêt national dans les zones désignées comme appropriées (zones du plan directeur), les règles suivantes s'appliquent

- leurs besoins sont avérés et ils sont liés à un site particulier
- priorité fondamentale sur les autres intérêts nationaux

Pas de changement dans les procédures de planification et d'autorisation



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Uffizi federal d'energia UFE



© shutterstock 1739189291

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!